

Summary of disclosures on reference 2 is as follows.

Reference 2

Japanese Utility Model Unexamined Publication No. 62-177738
(Microfilm of Japanese Utility Model Application No. 61-66490)

Publication Date: November 11, 1987

Application No. 61-66490

Application Date: May 1, 1986

Applicant: J. MORITA MFG. CORP.

Title of Invention: MEDICAL SPRAY SYRINGE

Summary of disclosure;

Figure 1 shows a medical spray syringe including nozzle 5.

Figure 5 is an enlarged sectional view taken along the line V-V of figure 1, and Figure 6 is a sectional view taken along the line VI-VI of figure 5.

As shown in Figures 1 and 5, the nozzle 5 comprises a metal pipe 55. The pipe 55 surrounds a chemical feeding pipe 6. A cap 51 including a discharging opening 551 is threadably engaged with an end of the pipe 55.

As shown in figure 6, a profile member 61 is provided at an end of the chemical feeding pipe 6. The profile member 61 extends radially with respect to the center of the chemical feeding pipe 6. Compressed air flows through a space between an inner surface of the metal pipe 55 and an outer surface of the parting member 66, and chemicals flow through the chemical feeding pipe 6. The compressed air and the chemicals interflow near the openings 511 in the cap 51, and then they are nebulized through the openings 511.

⑯公開実用新案公報 (U) 昭62-177738

⑯Int.Cl.
A 61 M 11/02識別記号
6737-4C

⑯公開 昭和62年(1987)11月11日

審査請求 有 (全3頁)

⑯考案の名称 医療用スプレーシリンジ

⑯実願 昭61-66490

⑯出願 昭61(1986)5月1日

⑯考案者 新関 隆一郎 京都市伏見区向島二ノ丸町151-3 B-408

⑯出願人 株式会社 モリタ製作所 京都市伏見区東浜南町680

⑯代理人 弁理士 松野 英彦

⑯実用新案登録請求の範囲

1 グリップ部内に貯溜された薬液と外部より導入された圧縮空気とをバルブ操作によりノズルの先端で合流させて該薬液を霧状に噴出させるようにした医療用スプレーシリンジであつて、縦長のグリップ部1と、該グリップ部1の下部過半部に設けられた薬液ボトル2と、上記グリップ部1の下端部に設けられた圧縮空気導入口31に連通し上記薬液ボトル2内を通つて配設された圧縮空気管3と、該圧縮空気管3に連設されグリップ部1の上部に配置されたエアバルブ4と、該エアバルブ4からの通気管路32に連通しグリップ部1の先端部に着脱自在に連結されたノズル5と、該ノズル5の先端吐出部51から該ノズル5内を通つて前記薬液ボトル2内に及んだ薬液パイプ6と、前記通気管路32及び薬液ボトル2上部の空間部分21間に連通する薬液印加用管路7とより成ることを特徴とする医療用スプレーシリンジ。

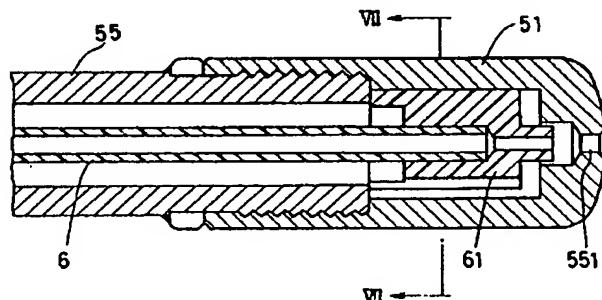
2 上記エアバルブ4の残圧抜き孔34が該エアバルブ4から離れたグリップ部1の上部に存する実用新案登録請求の範囲第1項記載のシリジ。

図面の簡単な説明

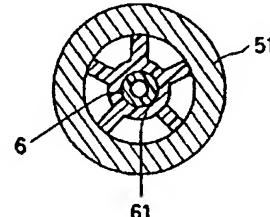
第1図は本考シリンジの一実施例を示す縦断正面図、第2図は第1図のII-II線拡大断面図、第3図は操作時の態様を示す第2図と同様図、第4図は第2図のIV-IV線縦断面図、第5図は第1図のV-V線拡大断面図、第6図は第5図のVI-VI線断面図、第7図は従来のスプレーシリンジの一例を示す正面図である。

(符号の説明)、1……グリップ部、2……薬液ボトル、21……空間部分、3……圧縮空気管、31……圧縮空気導入口、32……通気管路、34……残圧抜き孔、4……エアバルブ、5……ノズル、51……吐出部、6……薬液パイプ、7……薬液印加用管路。

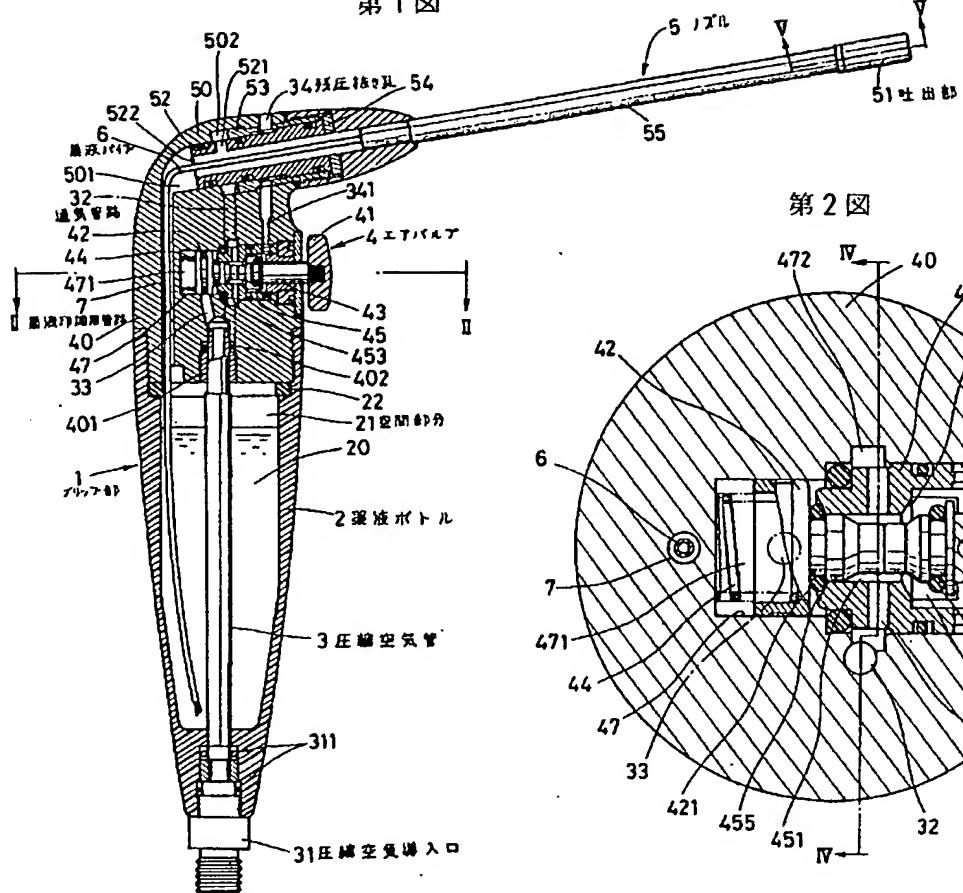
第5図



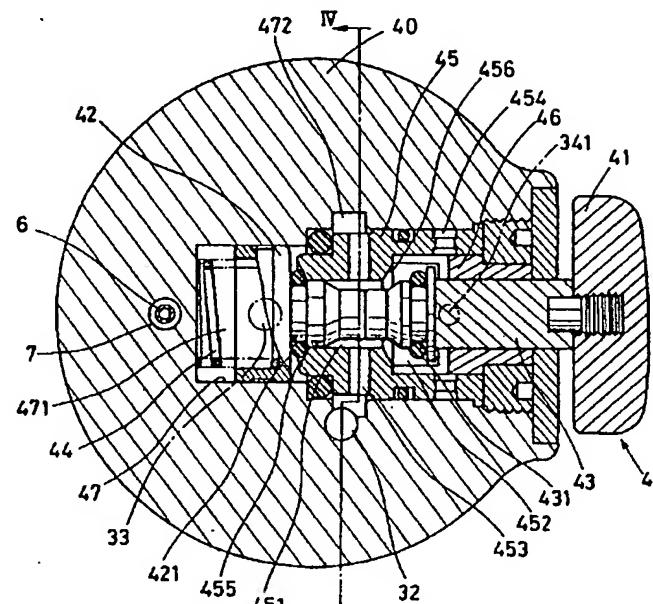
第6図



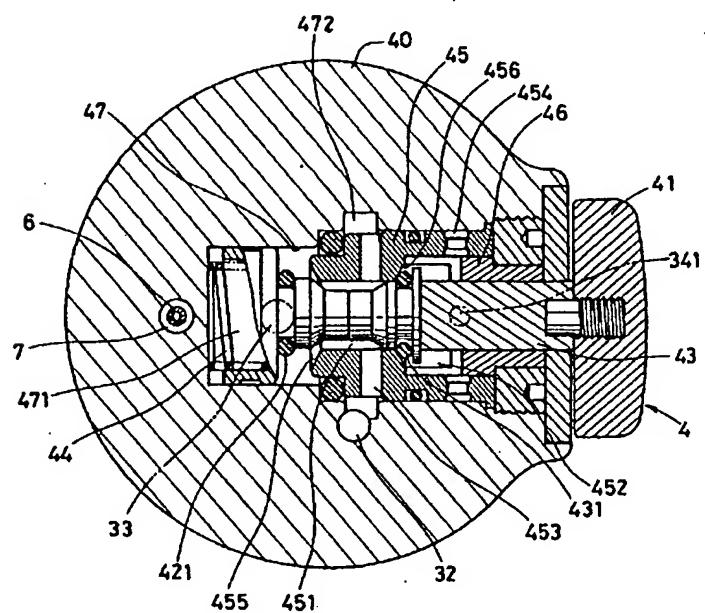
第1回



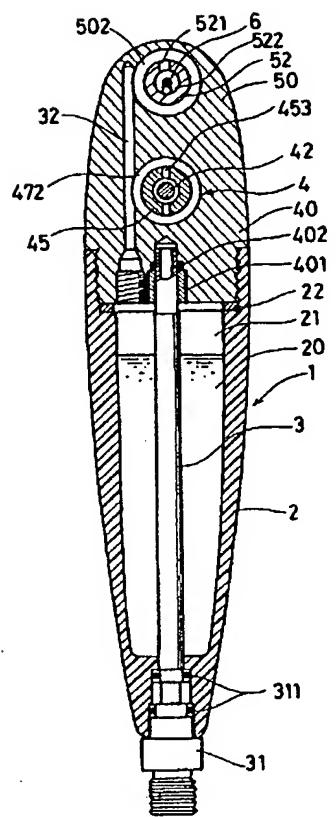
第2図



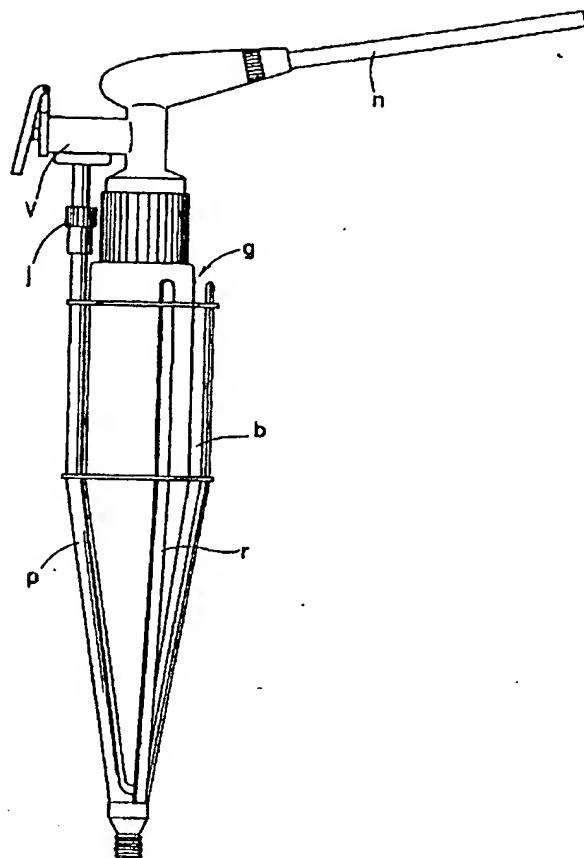
第3図



第4図



第7図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.